Description du produit

« Spoony » est un module (compteur) intelligent pouvant être disposé dans les tableaux électriques (format DIN 3/2) permettant de mesurer la puissance et l'énergie sur des installations monophasées ou triphasées, l'effacement par la commande de relais et comprend un automate programmable permettant d'automatiser certains processus de gestion énergétique.

Domaines d'application: urbain, industriel, tertiaire et résidentiel

Les « + » produits:

- Intégration des composants de mesure et de contrôle relais dans un même module.
- Intégration d'une interface Ethernet qui rend le module autonome vis-à-vis d'une interface de service internet.
- Connexion directe (ne nécessite aucun boitier ou logiciel tiers) du module à une interface utilisateur, pour une consultation de la consommation et/ou production énergétique.
- Connexion directe du module au protocole Open Graph™ permettant une compatibilité avec des réseaux sociaux comme, mais non limité à, Facebook® et Twitter®.

Visuel du produit



***Fig. 1** – Module "**SPOONY**"*

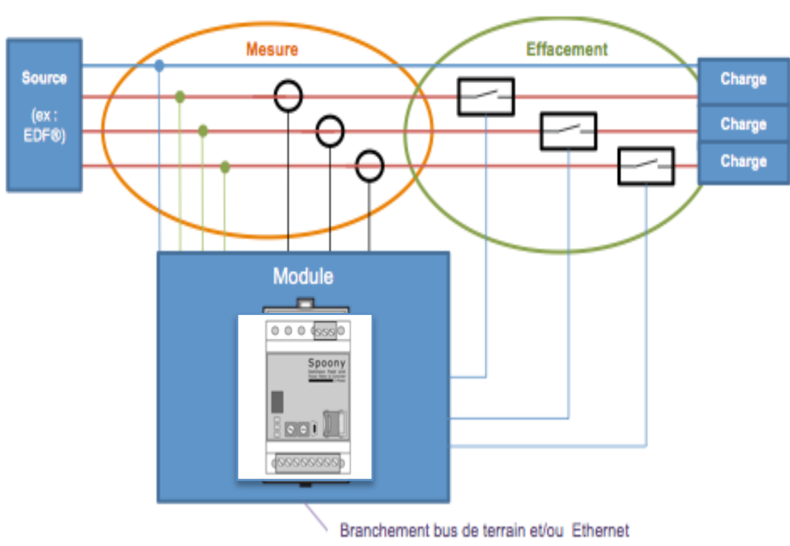


***Fig. 2** - Schéma de branchement du module Spoony (avec 3 pinces ampérométriques) sur une installation triphasée – Système non intrusif.*

Caractéristiques principales

Le module possède une entrée d'alimentation 80-265V (AC ou DC) monophasée mais également plusieurs entrées de mesure (Neutre + 3 phases) destinées à y connecter une arrivée électrique triphasée, comportant des tensions jusqu'à 600VRMS.

La connexion à l'alimentation et au système à mesurer est réalisé avec du fil rigide 1,5mm² sur bornier à vis, des entrées sur bornier à vis sont également présente pour la connexion de pinces, type transformateur de courant qui peuvent être fournies.

L'appareil est relié à une installation électrique, idéalement triphasée, et comportant une charge sur chaque phase. L'appareil est mis en fonctionnement grâce à un disjoncteur chargé d'en couper l'alimentation.

Les interfaces Modbus (Série rs485), Ethernet, USB et Wifi (module d'extension en option) doivent permettre d'en récupérer les valeurs mesurées et de contrôler les sorties actionneur à l'aide de logiciels spécialisés.

Il est également possible de connecter plusieurs modules ensemble. Les modules ont alors la capacité de communiquer entre eux.

Interfaces

Le produit peut être configuré, calibré et interfacé via n'importe quelle interface utilisateur disponible (Bus de terrain série, USB, Ethernet).

Le produit peut être synchronisé avec une application mobile permettant d'accéder aux données relevées et d'agir sur le réseau électrique via le contrôle commande.

Le produit comporte un firmware (logiciel) interne qui peut être mis à jour via l'interface USB, Réseau (Ethernet, Wifi) ou à distance depuis le serveur d'update DotVision.

Le produit dispose d'une adresse Modbus qui peut être configurée de manière logicielle (via l'une des interfaces disponibles) ou matérielle (via des boutons rotatifs situés sur le module). Cette adresse est destinée à identifier le module sur le réseau auquel il est relié.

Le produit dispose de témoins lumineux qui permettent d'informer visuellement l'utilisateur sur l'état de fonctionnement du produit (Actif/Inactif/Erreur etc.)

Spécifications générales

Nom produit	SPOONY
Référence produit	SPOONY-001
Dimensions en mm	90 x 60 x 53
Poids en gr	200
Plage de mesure de la tension	0 – 600VRMS sur les entrées de mesure
Entrée alimentation	80 – 265VRMS (AC ou DC)
Mesure de précision	Dépendant des pinces ampérométriques utilisées, jusqu'à classe 1.
Fréquence maximum	120MHz
Boîtier	Plastique

Environnement	IP20
Format	Module DIN largeur 53mm (3x1/2 module)
Réseaux électriques compatibles	Tout réseau électrique Delta/Wye triphasé, possibilité d'utilisation pour la mesure de trois équipements ou circuits monophasé séparés.
Actionneurs	4 Sorties Tout ou rien (12V, 60mA) pour la commande de relais
Capteurs de mesure d'intensité compatibles	Current Transformers (Split core, Solid Core) Boucles Rogowski
Connectique	Borniers à vis (Entrées de mesure), borniers à vis enfichables (sorties relai et Modbus RS485), RJ45 (Ethernet).
Interfaces/Bus de terrain	• Ethernet • RS485 • USB • Wifi b/g/n (module d'extension en option) • TIC (Téléinformation Client) pour récupération des informations compteur EDF
Protocoles supportés	• Modbus RTU via RS485 • Modbus RTU via TCP (Ethernet/Wifi) • HTML pour la configuration (Ethernet/Wifi) • Logiciel dédié via USB • SSDP (Discovery Upnp) • NBNS (Netbios Name Service) • NTP (Network Time Protocol) • Dotvision HTTP Bin Push (Data send to remote server)
Température de fonctionnement et de stockage	de -10°C à 60°C
Taux d'humidité de fonctionnement et de stockage	80%
Témoins lumineux	Etat de fonctionnement, 3 LED's (Actif/Inactif/Erreur)
Certifcations	CE (en-cours) Conforme aux Directives Européennes Basse Tension et CEM (Conformité Electro-Magnétique)ROHS, REACH

Valeurs mesurées

Temperature	Total Active Energy Ch. C
Line Frequency	Total Active Energy
VRMS Ch.A	Total Reactive Energy Ch. A
VRMS Ch.B	Total Reactive Energy Ch. B
VRMS Ch.C	Total Reactive Energy Ch. C
IRMS Ch.A	Total Reactive Energy
IRMS Ch.B	Total Apparent Energy Ch. A
IRMS Ch.C	Total Apparent Energy Ch. B
IRMS Total	Total Apparent Energy Ch. C
Active Power Ch. A	Total Apparent Energy
Active Power Ch. B	Positive Apparent Energy Ch. A
Active Power Ch. C	Positive Apparent Energy Ch. B

Total Active Power	Positive Apparent Energy Ch. C
Apparent Power Ch. A	Total Positive Apparent Energy
Apparent Power Ch. B	Negative Apparent Energy Ch. A
Apparent Power Ch. C	Negative Apparent Energy Ch. B
Total Apparent Power	Negative Apparent Energy Ch. C
Reactive Power Ch. A	Total Negative Apparent Energy
Reactive Power Ch. B	Positive Reactive Energy Ch. A
Reactive Power Ch. C	Positive Reactive Energy Ch. B
Total Reactive Power	Positive Reactive Energy Ch. C
Power Factor Ch. A	Total Positive Reactive Energy
Power Factor Ch. B	Negative Reactive Energy Ch. A
Power Factor Ch. C	Negative Reactive Energy Ch. B
Total Active Energy Ch. A	Negative Reactive Energy Ch. C
Total Active Energy Ch. B	Total Negative Reactive Energy

Contenu de l'emballage

Peuvent être inclus avec le produit SPOONY :

- Câble USB type A mâle / mini B mâle 5 broches (x1)
- Connectique (3 x pinces ampérométriques ou 3 x boucles Rogowski, selon le type d'installation)

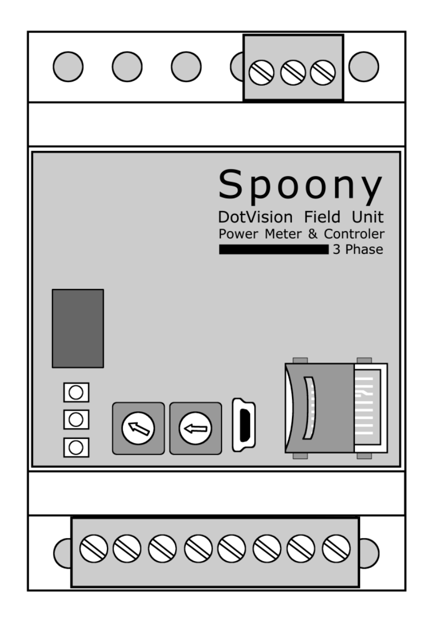
Le manuel d'installation est disponible sur le site www.dotvision.com.

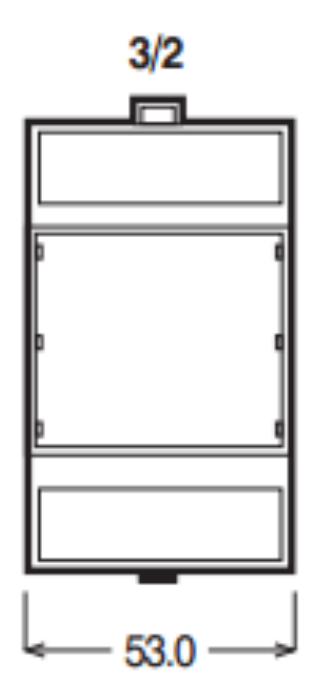
Accessoires disponibles

Non inclus avec le produit SPOONY :

- Carte Wifi
- Connectique (3 x pinces ampérométriques ou 3 x boucles Rogowski)

Schéma des boitiers et dimensions





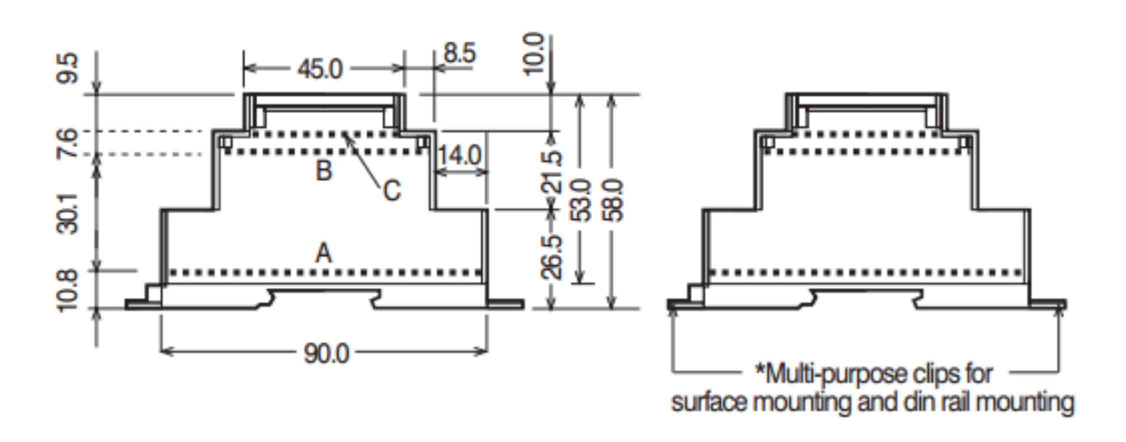


***Fig. 3** - Vues de coupe et de face du module conçu pour s'insérer facilement sur un rail DIN d'un compteur électrique (mesure en mm)*